

Aprel səpinində adi sıxlıqda 10 gün ərzində qozalarda xam pambıq kütləsi 1,0-1,7 q, sıx əkində 1,0-1,1 q və may səpinində müvafiq olaraq 0,6-1,7 və 0,9-1,1 q artmışdır. 45 günlük və yaşlı qozalarda xam pambıq kütləsində inkişaf bir qədər ləng getmişdir.

Xam pambıqda lif (mahlıc) çıxımı 25 günlük qozalarda az (35,7-36,0%), 35 günlük və yaşlılarda (37,0-38,7%) artır. Aprel səpinində sıx əkində lif çıxımı yüksək olması ilə fərqlənmişdir. Səpin müddətlərində, sıxlıqlarda qozaların yaşından asılı olaraq lifin texnologji (fiziki-mexaniki) göstəricilərində dəyişikliklər əmələ gəlir.

Səpin müddətlərində. Sıxlıqlarda 25 günlük qozalarda lifin topada uzunluğu 32,5-33,5 mm çatmışdır. Aprel səpinində adi sıxlıqda lifin qısalması (31,5 mm) müşahidə edilir. səpin müddətində adi sıxlıqda 55-65 günlük qozalarda lifin qırılma yükü (möhkəmliyi) 4,8-5,3 qq və sıx əkində 4,7-5,2 qq-ə çatmışdır. Aprel səpinində adi sıxlıqda lifin inkişafı, formalaşması sıx əkinə nisbətən sürətlə getmişdir.

Aprel səpinində 25-45 günlük qozalarda lifin qırılma yükü 10 gündə adi əkində 1,0-1,1 qq, sıxda 0,8-1,4 qq və may səpinində müvafiq olaraq 0,8 və 0,9-1,7 qq artmışdır. May səpinində sıx əkində 35-45 günlük qozalarda lifin qırılma yükü apreldə eyni adlı sıxlıqda və ya-

şılarda sürətlə getmiş, artım 0,4-0,9 qq olmuşdur. 25-35 günlüklərdə lif zərif və zəif əmələ gəlir. Onların xətti dolğunluğu (metirik sayı) 131-52 (7610-19100), 45 günlükdə 166-151 (6010-6390), yaşlılarda 203-178 (4910-5600) mteksə bərabərdir. Sıx əkində liflər bir qədər zəif formalaşmışdır.

Onların xətti dolğunluğu 195-165 (5125-6050) mteksə çatır. Səpin müddətlərində və sıxlıqlarda 25 günlük qozalarda lifin nisbi qırılma uzunluğu yüksək (33,2-43,9 qq/teks) olmuşdur. Səpin müddətlərində adi sıxlıqda 35 günlük qozalarda lifin qırılma uzunluğu 26,0-26,6 qq/teks, 45-65 günlüklərdə 26,2-27,6 qq/teks və sıx əkində 25,0-29,0 qq/teks arasında dəyişmişdir.

Aprel səpinində adi sıxlıqda 55-65 günlük qozalarda xam pambıq xarici görünüşünə, lifin qırılma yükünə və digər texnologji göstəricilərinə görə yüksək kefiyyətli olmuşdur. Aprel səpinində adi sıxlıqda 35 günlük qozalarda 1000 toxumun kütləsi 73,2 q, 45-də-92,7 q, 55-də-102,7 q və 65 günlükdə 116,7 q və sıx əkində müvafiq olaraq 58,5, 85,0, 96,6 və 106,7 q-a bərabərdir.

Aprel səpinində adi sıxlıqda 1000 toxumun kütləsi müxtəlif yaşlı qozalarda 2,5-14,7 q, may səpinində 1,0-11,0 q sıx əkinə nisbətən artmışdır. Aprel səpinində adi sıxlıqda 55-65 günlük qozalarda formalaşan toxumlar səpin üçün yüksək kefiyyətli olmuşdur.

## ARPA SORT VƏ NÜMUNƏLƏRİNDƏ BƏZİ BİOKİMYƏVİ GÖSTƏRİCİLƏRİN ÖYRƏNİLMƏSİ

M.Y.NƏSRULLAYEVA, N.Ə. GƏRAYBƏYOVA, O.H.RƏHİMOVA  
AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

**B**ütün dövrlərdə dənli bitkilərin məhsuldarlığının artırılması və yeni sortların alınması əsas məsələlərdən biridir. Dənli bitkilərdən biri olan arpanın yeni sortlarının alınması ilə məhsuldarlığının artırılması hər vaxt aktual məsələ olaraq qalmaqdadır.

Arpa ölkəmizdə ən çox yayılmış taxıl bitkilərindəndir. Dənin tərkibində 7-17%-ə qədər zülal, 65%-ə qədər azotsuz ekstraktiv maddələr, 2% yağ və s. birləşmələr olur. Arpa kombinə edilmiş yem qida kimi heyvandarlıq təsərrüfatında geniş istifadə edilir. Həmçinin arpadan un, yarma və s. məmulatlar hazırlanır. Ondan əczaçılıq sənayesində, çörək bişirmədə, qənnadı sənayesində istifadə olunur.

Arpa da buğda bitkisi kimi qədim tarixə malikdir. Arpanın əkin sahəsi dünya üzrə 82,2 mln hektara çatır. Arpa əkin sahəsinə görə keçmiş SSRİ dünyada birinci yeri tuturdu. Arpa ən çox Ukrayna, Qazaxıstan, Qırğızıstan və s. yerlərdə becərilir. Azərbaycanda isə arpa əkin buğdadan sonra ikinci yeri tutur (3) Son məlumata görə arpa əkinləri Azərbaycanda 167 min ha sahədə becərilir.

Bizim respublikamızda əsasən arpanın payızlıq

formasını geniş yayılmışdır. Arpa dənəri yaxşı zülalə və nişastaya malik olduğu üçün ondan qarışıq yemlərin hazırlanmasında geniş istifadə edilir. Arpa zülalında bütün əvəzedilməz amin turşuları, xüsusilə də lizin və triptofan var (2).

Son vaxtlar alınmış arpa nümunələrində 4,5-4,9% lizin olduğu əldə edilmişdir. Bu nümunələrdən yem məhsulu olaraq iribuynuzlu heyvanların qidalanmasında geniş istifadə olunur. Lakin qeyd etmək lazımdır ki, dünyanın 28 ölkəsindən toplanmış 249 arpa nümunəsinin Azərbaycan şəraitində öyrənilməsi zamanı müəyyən olmuşdur ki, zülalın tərkibində lizinin miqdarı 3,8%-dən artıq olmur (6).

Arpanın geniş istifadə yerlərindən biri də pivə sənayesidir. Pivə sənayesində istifadə edilən arpanın yüksək (60-70%) nişastalı ekstraktiv maddələrə malik olması, (9-12%) zülalı, nazik və ağ qabıqlı olması lazımdır (4).

Ümumittifaq Elmi Tədqiqat Institutunun məlumatına görə, yaxşı, keyfiyyətli pivə almaq üçün əsasən: Latviya, Estoniya, Qırğızıstan, Qazağıstan və s. ölkələrdə əkilmiş arpalardan istifadə edilir. Çexoslovakiyada



Arpa nümunəsində bəzi biokimyəvi göstəricilər

2004-cü ilin məhsulu

№	Nümunələrin adı	Triptofan 100-da mq-la	Lizin 100-da mq-la	Nişasta %-lə
1.	Nütans 88/160	325	300	51,3
2.	Nütans 118/21	340	429	49,8
3.	K – 17270 Nütans (yerli)	180	567	41,5
4.	K – 17280 Nütans Nütans 3	150	576	35,1
5.	K – 17222 Nütans dağ arpası	162,5	489	37,1
6.	K – 15468 Nütans yerli	190	524	39,6
7.	K – 15495 Nütans D 01 (ağ sünbül)	190	567	38,3
8.	K – 15495 Nütans D 01 (qara sünbül)	175	524	37,0
9.	Errektum 21	310	300	44
10.	Errektum 21	285	227	58,2
11.	Pal 69/91	340	366	53,6
12.	K – 13248 pal (medicum 7/10)	162,5	507	47,8
13.	K – 13250 pallidum Naxçıvan	150	429	47,8
14.	K – 17845 pallidum Ağ arpa	162,5	498	44,7
15.	K – 17846 pallidum Şirvan dəni	190	593	47,8
16.	K – 17848 pallidum yerli	145	584	44,7
17.	K – 13249 pallidum yerli	150	576	51,0
18.	K – 13246 medicum	187,5	378	49,8
19.	K – 15473 medicum yerli	187,5	601	39,6
20.	K – 27724 pallidum	325	330	47,9
21.	K – 2778 pallidum	310	378	52,8
22.	K – 4686 pallidum	295	374	55,5
23.	K – 7887 pallidum	325	374	47,9
24.	K – 17877 pallidum	340	314	51,7
25.	K – 7894 pallidum	340	403	49,8
26.	K – 13248 pallidum	295	337	51,7
27.	K – 7313 pallidum	310	337	44,8
28.	K – 17870 nutans	340	366	45,9
29.	(№ 85 № siz) nutans	325	403	47,9
30.	K – 13252 Nigrum yerli U 01	187,5	601	39,6

istehsal olunan arpanın 40%-i pivə istehsalında istifadə olunur (1).

Azərbaycanda arpa əkilməsinin çox qədim tarixi vardır. Təkcə 1960-cı ildə ekspedisiya zamanı Azərbaycanın 14 rayonundan arpanın yabani formaları toplanmışdır (5). Bundan başqa Genetika və Seleksiya İnstitutundan alınmış arpa sortu nəinki respublikada, 1962-ci ildə Qırğızıstan, Gürcüstan və Türkmənistan re-

Cədvəl.

spublikalarında da rayonlaşdırılmışdır. Həmin sort Belçika mənşəli arpa nümunələrindən kütləvi seçmə üsulu ilə əldə edilmiş (bol arpa) pallidum 596-sortudur. (3) Bu sort pallidum növmüxtəlifliyinə aiddir və məhsuldardır. Genetik Ehtiyatlar İnstitutu yaradıldıqdan sonra Azərbaycanın bir çox rayonlarından arpa nümunələri toplanmış və hal-hazırda institutun genetik bankında saxlanılır. Toplanmış 30 arpa nümunəsində bir sıra biokimyəvi analizlər edilmiş və bəzi analizlərin edilməsi də nəzərdə tutulmuşdur.

Nümunələr əsasən aşağıdakılardan ibarətdir.

10-nütans, 2-errektum, 14-pallidum, 2-medicum, 1-nigrum nümunələri verilmişdir. Nümunələrdə əsasən lizin, triptofan və nişastanın faizi öyrənilmişdir.

Analizlər əsasən ümumi qəbul olunmuş metodlarla aparılmışdır. Nişasta - polarimetrik Evrest üsulu ilə, triptofan - A. Ermakov, N.R.Yaroş, lizin - A.S. Mişeyko və A.T. Sisoeva üsulu ilə təyin edilib.

Nütans adı altında analiz olunmuş 10 nümunədə triptofanın miqdarı (150-340mq) arasında dəyişir. Nütans 88/166 və nütans 118/21 nümunələrində triptofan göstəricisi daha yüksək olmuşdur (340-325mq). Həmin nümunələrdə lizin göstəricisi 300-576mq, nişasta isə 35,1-51,3 % arasında dəyişib. Errektum nümunələrində nişasta 44,0 - 58,2% triptofan 285-310 mq., lizin isə 227-300 mq arasında dəyişmişdir.

14-pollidum nümunələrində triptofan göstəricisi 150-340 mq arasında olmuşdur. Lizinin bu nümunələrdə 366- 593mq, nişasta isə 44,0-55,5% arasında dəyişmişdir.

2 medicum nümunəsində triptofan göstəricisi hər iki nümunədə 187,5 mq, lizin 378-601mq, nişasta isə 39,6-49,8% olmuşdur. Nigrum yerli U 01 nümunəsində triptofan 187,5 mq, lizin 601 mq, nişastanın göstəricisi isə 39,6 % olmuşdur.

#### Nəticə

30 arpa nümunəsində əvəzedilməz amin turşularından lizin, triptofan və nişastanın miqdarı təyin edilmiş və aşağıdakı nəticələr aşkar edilmişdir.

1. Triptofan göstəricisi analiz olunmuş nümunələrdən 4-də standartla bərabər, qalan nümunələrdə isə standartdan (340mq) aşağı olmuşdur.

2. Lizinin göstəricisi 17 nümunədə standartdan (360mq) artıq, 10 nümunədə isə daha yüksək (500mq) olmuşdur. Yaxşı göstəricisi olan nümunələr yeni sortalmada istifadə edilə bilər.

#### ƏDƏBİYYAT

1.Биохимия культурных растений. Том I, сельхозгиз - 1958. Л.Л. 2.Борисоник З.Б. Ячмень яровой М, "Колос", 1974. 3.Қулиев І., Mustafayeva І., Мəmmədov М. "Тəхилчилик", "Маариф пəғриууат", Баки - 1983. 4.Коданев И.М. д-р с- Х. наук ячмень. М; Издательство "Колос" 1964. 5.Мустафаев И.Д. Материал по изучению пшеницу, ржи, ячменя и эгилопсов Азербайджана. Из-во АН Азерб. ССР Баку-1961. стр. 78. 6. Оруджев Г.Г. Исходный материал для селекции ячменя в условиях богары Азербайджана. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата с/х наук Баку-2003. стр.14.